

<<植物生理学实验技术>>

图书基本信息

书名：<<植物生理学实验技术>>

13位ISBN编号：9787109100282

10位ISBN编号：7109100286

出版时间：2005-8

出版时间：中国农业出版社

作者：萧浪涛，王三根 主编

页数：262

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<植物生理学实验技术>>

### 内容概要

植物生理学是一门实验性科学。

实验课的学习与操作在植物生理学课程学习中占有十分重要的地位。

本教材作为全国高等农业院校“十五”规划教材《植物生理学》的配套实验教材，在章节编排上继承了《植物生理学》教材的结构，以利实验内容与教学内容的统一和实验内容的灵活选择。

全书共11章。

## &lt;&lt;植物生理学实验技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言导论 一、植物生理学的研究内容 二、植物生理学的研究方法 三、植物生理学实验的基本过程 四、实验室的安全第一章 植物细胞生理 实验一 植物细胞的活体染色及活性鉴定 实验二 植物组织培养技术 实验三 植物原生质体的分离和培养 实验四 流式细胞仪法测定细胞内游离Ca<sup>2+</sup> 实验五 叶绿体DNA的分离和提取 实验六 植物线粒体DNA的分离和提取第二章 植物的水分关系 实验一 质壁分离法测定植物组织渗透势 实验二 小液流法测定植物组织水势 实验三 露点法测定植物叶片水势 实验四 压力室法测定植物组织水势 实验五 植物组织中自由水和束缚水的测定 实验六 叶片气孔状态和数目的观测 实验七 钾离子对气孔开度的影响 实验八 植物蒸腾速率的测定第三章 植物的矿质营养 实验一 植物的溶液培养技术及缺素症状观察 实验二 氯化三苯基四氮唑法测定植物根系活力 实验三  $\alpha$ -萘胺氧化法测定植物根系活力 实验四 根际pH的显色测定 实验五 植物根系体积的测定 实验六 植物根系吸收表面积测定 实验七 植物伤流液的收集及成分分析 实验八 植物体内某些灰分元素的分析测定 实验九 原子吸收分光光度法测定植物体中的钾和钙 实验十 植物根系对矿质离子的吸收特点的测定 实验十一 植物对矿质离子的运输 实验十二 活体法测定硝酸还原酶的活性 实验十三 离体法测定硝酸还原酶的活性第四章 植物的呼吸作用 实验一 酸碱滴定法测定植物的呼吸强度 实验二 呼吸缸法测定植物的呼吸速率 实验三 应用高精度pH计测定植物的光合速率和呼吸速率 实验四 呼吸商的测定 实验五 植物呼吸酶的简易鉴定法 实验六 过氧化物酶活性测定 实验七 过氧化氢酶活性测定 实验八 多酚氧化酶活性测定第五章 植物的光合作用 实验一 叶绿体色素的提取及定量测定 实验二 叶绿体色素的分离及理化性质观察 实验三 叶绿体的分离制备及希尔反应活力测定 实验四 希尔反应的定性观察 实验五 核酮糖-1,5-二磷酸羧化酶/加氧酶羧化活性的测定 实验六 核酮糖-1,5-二磷酸羧化酶/加氧酶加氧活性的测定 实验七 磷酸烯醇式丙酮酸羧化酶活性的测定 实验八 改良半叶法测定叶片光合速率 实验九 红外线二氧化碳分析仪法测定植物光合速率、呼吸速率和CO<sub>2</sub>-P2曲线 实验十 氧电极法测定植物的光合速率与呼吸速率 实验十一 LI-6400型便携式光合仪测定光合作用参数 实验十二 CB-1101型光合、蒸腾测定系统测定光合和蒸腾速率第六章 植物体内同化物运输与分配 实验一 蒽酮法测定植物组织中可溶性糖的含量 实验二 植物组织淀粉和纤维素含量的测定 实验三 果蔬中柠檬酸含量的测定 实验四 对氨基苯磺酸法测定植物硝态氮 实验五 水杨酸硝化法测定植物硝态氮 实验六 微量凯氏定氮法测定总氮量 实验七 <sup>32</sup>P示踪法研究磷在植物体内的运输和分布第七章 植物生长物质 实验一 植物激素的提取、分离与纯化 实验二 植物激素的高效液相色谱测定法 实验三 植物激素的酶联免疫吸附测定法 实验四 植物生长物质生理效应的测定 实验五 赤霉素对 $\alpha$ -淀粉酶诱导合成的影响第八章 植物的生长生理 实验一 光对烟草种子和莴苣种子发芽的影响 实验二 植物人工种子的制备方法 实验三 植物种子生活力快速测定 实验四 谷物种子萌发时淀粉酶活性的测定 实验五 植物组织中过氧化物酶、过氧化氢酶和酯酶的同工酶测定 实验六 植物生长的相关性的观察第九章 植物的成花生理和生殖生理 实验一 花粉活力测定 实验二 花粉管生长速度的测定 实验三 植物春化现象的观察 实验四 植物光周期现象的观察 实验五 春化蛋白的诱导形成与检测第十章 植物的成熟和衰老生理 实验一 2,6-二氯酚靛酚钠法测定植物组织维生素C含量 实验二 分光光度计法测定维生素C含量 实验三 植物细胞膜脂过氧化作用的测定 实验四 超氧化物歧化酶活性的测定 实验五 植物体内氧自由基的测定和清除第十一章 植物的逆境生理 实验一 植物体内游离脯氨酸含量的测定 实验二 植物体内甜菜碱含量的测定 实验三 电导率仪法测定离体植物叶片的抗逆性 实验四 电导率仪法测定活体植物根系的抗逆性 实验五 差示扫描量热法分析膜相变与流动性 实验六 苯丙氨酸解氨酶活性的测定附录 附录1 离心机转速与相对离心力的换算 附录2 常用缓冲溶液的配制 附录3 常用酸碱指示剂 附录4 植物组织培养常用的几种基本培养基 附录5 植物生理学中常用计量单位及其换算表 附录6 常用酸碱的浓度 附录7 蔗糖浓度、密度与折射率换算表 附录8 植物生理学网络资源主要参考文献

<<植物生理学实验技术>>

编辑推荐

其它版本请见：《植物生理学实验技术》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>